

# **PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION DALAM SETING KELAS KOOPERATIF GROUP INVESTIGATION TERHADAP PRESTASI BELAJAR GEOGRAFI SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 AMLAPURA**

Ni Ketut Suriarini, I Made Candiasa, , I Gusti Ketut Arya Sunu,

Program Studi Administrasi Pendidikan, Program Pascasarjana  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja Indonesia

[Ketut.suriarini@pasca.undiksha.ac.id](mailto:Ketut.suriarini@pasca.undiksha.ac.id), [imadecandiasa@undiksha.ac.id](mailto:imadecandiasa@undiksha.ac.id), [arya\\_sunu@yahoo.co.id](mailto:arya_sunu@yahoo.co.id)

## **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis perbedaan prestasi belajar geografi antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based instruction* dalam seting kooperatif *Group Investigation* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional dalam seting kooperatif *Group Investigation*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X IPS semester ganjil di SMA Negeri 1 Amlapura tahun pelajaran 2013/2014 yang terdistribusi dalam dua kelas dengan kemampuan yang homogen. Karena jumlah populasi yang sedikit, maka penelitian ini mengambil teknik sampling studi sensus, dimana seluruh populasi terlibat sebagai sampel penelitian. Random digunakan hanya untuk menentukan kelompok kontrol (X IPS 2) dan kelompok eksperimen (X IPS 1). Penelitian ini menggunakan dua teknik analisis yaitu analisis deskriptif dan analisis varian. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan prestasi belajar geografi yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *problem based instruction* dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci: Problem based instruction, Group investigation

## **Abstract**

The Study Program of Administration of Education, The program of Magister  
The Ganesha University of Education  
Singaraja Indonesia

This research is aimed at analyzing the difference of the learning prestige of Geography between the students who apply the model of learning of problem based instruction in the cooperative setting of investigation group with the students who

apply the model of the conventional learning in the cooperative setting of the investigation group. The populations of this research were the students of class X IPS of the odd semester in the State senior High School 1 Amlapura of the academic year of 2013/2014 that were distributed in two classes with the homogeneity of capability. Due to the limit of the number of the population, this research applied the technique of census study in which the whole population was involved as samples of the research. Random being applied was just to decide the controlled group (X IPS 2) and Experiment group (X IPS 1). This research uses two kinds of techniques namely the descriptive analysis and the variable analysis. Based on the result of the analysis, a conclusion is found that there is the difference of the prestige of study of Geography that is significant between the students who uses the model of learning of problem based instruction with the students who use the model of conventional learning.

Key word: Problem based instruction, Group investigation.

## PENDAHULUAN

Geografi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan sosial. Geografi berkembang pertama kali di Yunani. Ungkapan geografi pertama kali diungkapkan oleh Eratosthenes (Hartono, 2007) yang berarti lukisan tentang bumi. Jadi kata geografi berarti ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang bumi dengan segala fenomena yang ada di dalamnya. Kajian geografi memuat tentang bumi, jadi sudah sepantasnya pembelajaran geografi di sekolah diperhatikan sebagai kontrol dari pesatnya perkembangan teknologi agar teknologi yang tercipta semata-mata tidak merusak alam.

Belajar geografi merupakan salah satu cara yang baik untuk memperoleh keterampilan-keterampilan, memelihara sikap-sikap, dan mengembangkan pemahaman konsep-konsep yang berkaitan dengan alam sekitar. Jika siswa memperoleh pengalaman yang seimbang di antara keterampilan, sikap, dan konsep, maka akan memungkinkan mereka memperoleh ide-ide atau fakta-fakta baru, menggunakan cara-cara bekerja yang pasti, serta sikap-sikap yang positif yang mana nantinya dapat diaplikasikan dalam hidup mereka sehari-hari (Suastra, 2002). Oleh karena itu, pembelajaran geografi dapat membantu siswa agar mampu menguasai konsep dan prinsip utama alam

serta keterkaitannya, dan mampu menggunakan ilmu tersebut untuk kelestarian lingkungan hidup.

Dalam belajar geografi, proses pembelajaran menjadi hal pokok untuk mencapai pembelajaran yang optimal. Dalam belajar geografi, interaksi sosial mutlak terjadi antara komponen belajar. Kemasana pembelajaran yang menyediakan peluang bagi siswa untuk berkolaborasi secara aktif adalah setting pembelajaran kooperatif (Karhami, 2001).

Dewey (dalam Jacobs *et al.*, 1995: 43) menyatakan ide sentralnya tentang pendidikan yaitu (1) siswa hendaknya aktif, *learning by doing*, (2) belajar hendaknya berdasarkan pada motivasi intrinsik, (3) pengetahuan selalu berubah (berkembang) tidak tetap (4) pembelajaran hendaknya berhubungan dengan keperluan dan minat siswa, (5) pendidikan hendaknya mencakup kegiatan yang dapat menuntun siswa untuk bekerja sama, saling memahami, dan mengerti satu sama lain, (6) pembelajaran hendaknya selalu berhubungan dengan dunia nyata atau lingkungan di sekitar siswa serta dapat bermanfaat untuk lingkungan itu sendiri. Gagasan-gagasan Dewey tersebut akhirnya diwujudkan dalam model GI yang kemudian dikembangkan oleh Herbert Thelen. Dalam pendekatan GI menurut Dewey dan Thelen tersebut, siswa dikelompokkan secara heterogen atas jenis

kelamin dan etnik. Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 4 sampai 5 siswa yang heterogen.

Model GI dalam prosedur pelaksanaannya sudah lebih kompleks dibandingkan dengan model belajar kooperatif lainnya. Pelaksanaan pembelajaran melalui model GI melibatkan siswa secara langsung dalam perencanaan, baik dalam memilih topik maupun prosedur atau langkah-langkah yang diikuti siswa dalam proses investigasi mereka.

Menurut Slavin (1995: 113-114), sintak dari model GI terdiri dari 6 tahapan yang meliputi pengelompokan (*grouping*), perencanaan (*planning*), penyelidikan (*investigating*), pengorganisasian (*organizing*), mempresentasikan (*presenting*), pengevaluasian (*evaluating*).

Guru yang kreatif mampu mendesain pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir siswa untuk memecahkan masalah. Pemecahan masalah secara berkelompok (seting kooperatif GI) di kemas dalam pola pembelajaran yang menuntunsiswa untuk belajar dan menyelesaikan masalahnya secara mandiri melalui model pembelajaran *problem based instruction*.

Model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan *otentik* yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata (Trianto, 2007). Model pembelajaran PBI yang berdasarkan pada masalah *otentik* dapat membuat peserta didik mampu menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang tinggi dan inkuiri, memandirikan peserta didik, dan meningkatkan kepercayaan dirinya (Arends dalam Abbas, 2001). Teknik dalam model pembelajaran PBI memberikan suatu strategi pembelajaran yang tegas (*eksplisit*) dalam menerapkan pendidikan yang berpusat pada pebelajar di dalam kelas

(Leshowitz, 2004). Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks (Ratumanan dalam Trianto, 2007).

PBI bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan siswa melalui pengajuan pertanyaan yang penuh dengan makna, mengumpulkan dan mengevaluasi bukti-bukti yang terkait dengan permasalahan yang dihadapi, mengusulkan suatu penjelasan tentang masalah yang dihadapi, dan pengambilan tindakan yang dibenarkan untuk memecahkan masalah tersebut (Leshowitz, 2004). Gerhard (dalam Redhana, 2007) mengutarakan bahwa tujuan dari model pembelajaran berbasis masalah secara umum adalah: 1) untuk mempromosikan isi pokok yang mendalam tentang suatu permasalahan; 2) secara serempak mengembangkan cara berpikir kritis siswa. Berpikir kritis merupakan suatu proses kompleks yang melibatkan penerimaan, penguatan, analisis, dan evaluasi data yang mempertimbangkan aspek kualitatif dan kuantitatif serta melakukan seleksi atau membuat keputusan berdasarkan hasil evaluasi.

Pelaksanaan model pembelajaran berdasarkan masalah meliputi lima tahapan antara lain sebagai berikut (Arends dalam Ibrahim, 2000).

- 1) Orientasi peserta didik pada masalah. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi peserta didik terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah, dan mengajukan masalah.
- 2) Mengorganisasi peserta didik. Guru membagi peserta didik ke dalam kelompok, membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.

- 3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka berbagi tugas dengan temannya.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang digunakan.

Penerapan model pembelajaran *problem based instruction* dalam kemasannya seting pembelajaran kooperatif GI diduga memberikan dampak yang berbeda terhadap prestasi belajar siswa.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang meneliti hubungan sebab akibat dengan memanipulasi satu atau lebih variabel pada satu atau lebih kelompok eksperimental. Berdasarkan jenis penelitian tersebut, maka desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest only nonequivalent control group design*. Desain tersebut dipilih karena dalam penelitian eksperimen semu tidak memungkinkan untuk merandom subjek yang ada pada setiap kelas secara utuh (Wiersma, 1990). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPS semester ganjil di SMA Negeri 1 Amlapura tahun pelajaran 2013/2014 yang terdistribusi dalam dua kelas dengan kemampuan yang homogen. Pemilihan sampel dari populasi dan pemilihan sampel yang akan digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan teknik studi sensus (Dantes, 2012). Teknik ini digunakan karena semua populasi penelitian terlibat menjadi sampel

penelitian. Jenis instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes prestasi belajar. Penyusunan tes prestasi belajar berpedoman pada standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang tercantum dalam kurikulum. koefisien Validitas Isi untuk tes prestasi belajar siswa sebesar 0,93 dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,654 berada pada kategori *tinggi*.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan rancangan *factorial research* dengan menggunakan anava satu jalur. Eksperimen faktorial adalah eksperimen yang hampir semua atau semua taraf pada sebuah faktor dikombinasikan atau disilangkan dengan semua taraf tiap faktor lainnya yang ada dalam eksperimen. Berdasarkan rasional tersebut, maka data dalam penelitian ini dapat dikelompokkan menjadi: (1) kelompok  $A_1$  yaitu kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *problem based instruction* (PBI) dalam setting pembelajaran kooperatif GI, (2) kelompok  $A_2$  yaitu kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dalam setting kooperatif GI.

Penghitungan ukuran sentral (rerata, modus, median) dan ukuran penyebaran data (standar deviasi) memberikan hasil seperti tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1 Deskriptif statistik data

	HB-PBI	HB-KON
Rata-rata	85.3125	75.3125
Simpangan baku	8.02592	8.02592
Varians	64.415	64.415
Rentang Data	30	30
Skor Minimum	70	60
Skor Maksimum	100	90
Jumlah	2730	2410

Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan metode statistik tersebut, terlebih

dahulu dilakukan uji asumsi sebagai prasyarat uji hipotesis, yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas varians. Uji normalitas sebaran data dimaksudkan untuk meyakinkan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal sehingga pengujian hipotesis dengan anava dua jalur bisa dilakukan. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan statistik *Kolmogorov-smirnov*. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Uji normalitas sebaran data

Unit Analisis	Statistik	(p)	Simpulan
A1	0,141	0,108	Normal
A2	0,141	0,108	Normal

Homogenitas varians diuji dengan menggunakan *Levine's Test of Equality of Error Variance*. Uji ini bertujuan untuk mengukur apakah sebuah kelompok data memiliki varian yang sama di antara anggota kelompok tersebut dan untuk meyakinkan bahwa perbedaan yang terjadi pada uji hipotesis benar-benar terjadi sebagai akibat perbedaan dalam kelompok. nilai statistik Levene sebesar 0,000 dengan nilai signifikansi 1,000. Nilai ini lebih besar dari 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa varian data prestasi belajar geografi antara kelompok model pembelajaran *problem based instruction* dan kelompok model pembelajaran konvensional adalah sama atau homogen.

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah hipotesis untuk menyelidiki pengaruh utama model pembelajaran (*problem based instruction* vs konvensional) dalam seting kooperatif GI terhadap prestasi belajar geografi siswa. Sajian hasil analisis varians dua jalur untuk pengujian hipotesis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Ringkasan analisis varians

Sumber Varians	JK	db	RK	F <sub>hitung</sub>
Antar	1600	1	1600	24,839
Dalam	3993,750	62	64,415	

Total	418400	64		
-------	--------	----	--	--

Berdasarkan Tabel 3 nilai  $F_{hitung}$  diperoleh sebesar 24,839 dan  $F_{tabel}$  sebesar 3,99. Jika dibandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  didapatkan bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dengan taraf signifikansi  $(p) < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol yang menyatakan “tidak terdapat perbedaan prestasi belajar geografi antara siswa yang menggunakan model pembelajaran PBI dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional”, *ditolak*. Sebaliknya hipotesis alternatif ( $H_1$ ) yang menyatakan bahwa “terdapat perbedaan prestasi belajar geografi antara siswa yang menggunakan model pembelajaran PBI dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional”, *diterima*.

Jadi, simpulannya bahwa terdapat perbedaan prestasi belajar geografi antara siswa yang menggunakan model pembelajaran PBI dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Selanjutnya akan diuji signifikansi perbedaan antara kelompok model pembelajaran PBI dan kelompok model pembelajaran konvensional dilihat dari seting pembelajaran kooperatif GI (A1B vs A2B). Pengujian lanjut signifikansi perbedaan prestasi belajar siswa menggunakan Tukey. Ringkasan uji Tukey disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Ringkasan uji lanjut anava (Tukey)

Rata-rat	RJK <sub>D</sub>	N	Q <sub>hitung</sub>	Q <sub>tabel</sub>
85,31	64,415	32	7,048	2,89
75,31				

Berdasarkan Tabel tersebut diketahui bahwa  $Q_{hitung} > Q_{tabel}$  yaitu  $7,048 > 2,89$  pada taraf signifikansi 5%. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan rata-rata prestasi belajar geografi anatara kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran PBI dengan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional adalah sama, *ditolak*.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata prestasi belajar geografi anantara kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran PBI dengan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional adalah berbeda secara signifikan.

Rata-rata kelompok model pembelajaran PBI dengan seting kooperatif GI lebih besar (85,31) dibandingkan dengan rata-rata prestasi belajar geografi kelompok pembelajaran konvensional dengan seting GI (75,31). Hal ini mengindikasikan pencapaian prestasi belajar akan lebih optimal jika model pembelajaran PBI dipadukan dalam setting pembelajaran kooperatif GI.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan prestasi belajar geografi yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran PBI dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Rata-rata prestasi belajar geografi kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran PBI ( $\bar{X} = 85,31$ ) lebih tinggi daripada siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional ( $\bar{X} = 75,31$ ). Hasil ini juga didukung oleh hasil uji lanjut anava dengan menggunakan Tukey. Digunakan Tukey sebagai *post hoc test* anava karena kedua sel penelitian memiliki jumlah sampel yang sama. Berdasarkan hasil uji lanjut dengan menggunakan Tukey diketahui bahwa  $Q_{hitung} > Q_{tabel}$  yaitu  $7,048 > 2,89$  pada taraf signifikansi 5%. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan rata-rata prestasi belajar geografi anantara kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran PBI dengan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional adalah sama, ditolak.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat diajukan beberapa saran guna peningkatan kualitas pembelajaran ke depan.

#### 1) Kepada Guru

- a) Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran PBI dengan seting kooperatif GI dengan model pembelajaran konvensional dengan seting kooperatif GI terhadap hasil belajar siswa. Untuk itu, para guru hendaknya menggunakan model pembelajaran GI yang dipadukan dengan seting kooperatif GI yang berlandaskan pada filosofi konstruktivisme sebagai alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- b) Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh interaktif antara model pembelajaran PBI dengan seting pembelajaran kooperatif GI terhadap hasil belajar siswa. Untuk itu, dalam pembelajaran guru hendaknya memperhatikan seting kooperatif GI. Seting pembelajaran berbeda akan memberikan dampak yang berbeda pula terhadap hasil belajar siswa.
- c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan tidak eksplisit mengajak siswa mengembangkan hasil belajar. Untuk itu disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian sejenis dengan menggunakan RPP yang secara eksplisit mengajak siswa mengembangkan hasil belajar.

#### 2) Kepada Siswa

- a) Dalam pembelajaran, siswa diharapkan aktif belajar dengan memanfaatkan peran guru sebagai fasilitator dan mediator pembelajaran.

- b) Sintak pembelajaran PBI yang dipadukan dengan setting pembelajaran kooperatif GI akan memberikan rangsangan bagi siswa dalam belajar. Siswa yang memiliki motivasi rendah dalam belajar hendaknya mulai melibatkan diri dalam pembelajaran.
- 3) Kepada Pengembangan Ilmu Pengetahuan
  - a) Model penilaian yang diterapkan dalam penelitian ini dapat digunakan oleh siswa untuk merefleksikan diri, mengevaluasi diri, dan mengungkapkan secara total kemampuan, keterampilan serta pengetahuan yang mereka miliki sehingga memungkinkan timbulnya kesadaran diri, motivasi, berpikir kritis, sikap positif, dan daya kreatif siswa terhadap pelajaran yang bermuara pada peningkatan hasil belajar siswa.

Dapat digunakan untuk membiasakan siswa agar mampu hidup dalam suasana demokratis dan kebersamaan di dalam kelas, saling menghargai, saling mengisi kekurangan pada diri siswa sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif.

#### DAFTAR RUJUKAN

Abbas, N. 2000. Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Instruction*) Dalam Pembelajaran Matematika di SMU. Dapat diakses pada: <http://www.depdiknas.go.id/Jurnal/51/>

Candiasa, I M. 2002. Pengaruh strategi pembelajaran dan gaya kognitif terhadap kemampuan memprogram komputer. *Desertasi* (tidak diterbitkan). Jakarta: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Jakarta.

Candiasa, I M. 2004. *Statistik multivariat dilengkapi aplikasi dengan SPSS*. Singaraja: Unit Penerbitan IKIP Negeri Singaraja.

Hartono, M. 2007. Pembelajaran geografi di SMA. *Buku ajar*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Ibrahim, M., Rachmadiarti, F., Nur, M., Ismano. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.

Jacobs, G. M., Lee, G. S, & Ball, J.1996. *Learning Cooperative Learning via Cooperative Learning: a sourcebook of lesson plans for teacher education on cooperative learning*. Singapore: SEAMEO Regional Language Center.

Karhami, S, K A. 2001. Mengubah Wawasan dan Peran Guru dalam Era Kesejahteraan. *Editorial Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Edisi 35. Dapat diakses pada: <http://www.depdiknas.go.id>

Redhana, I. W., 2007. Efektivitas pembelajaran berbasis masalah pada mata kuliah kimia dasar II. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran UNDIKSHA, no.2 tahun xxxx April 2007*.

Slavin, R. E. 1995. *Cooperative learning. Theory, research, and practice*. Second Edition. Boston: Allyn and Bacon.

Suastra, I W. 2002. Strategi Belajar Mengajar Sains. *Buku Ajar*. Jurusan Pendidikan Fisika Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Negeri Singaraja.

Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.

Wiersma, W. 1990. *Research methods in education: An introduction*. Fifth edition. London: Allyn dan Bacon.